



RADIACIÓN

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Qué es la radiación?

La radiación es una forma de energía. Proviene de fuentes creadas por el hombre tales como las máquinas de rayos X, así como del sol y del espacio exterior, y de algunos materiales radioactivos tal como el uranio presente en el suelo.

¿Cómo puedo exponerme a la radiación?

En el aire que respiramos, el agua que bebemos, los alimentos que comemos e incluso en nuestros propios cuerpos existen pequeñas cantidades de materiales radioactivos de origen natural. La radiación que entra en nuestros cuerpos causa lo que denominamos exposición **interna**. La exposición denominada **externa** proviene de fuentes que se encuentran fuera del cuerpo, tal como radiación proveniente de la luz solar y de materiales radioactivos tanto hechos por el hombre como de fuentes naturales.

Las dosis de radiación que las personas reciben se miden en unidades denominadas "rem" o "sievert." (Un sievert es igual a 100 rem.). Los científicos estiman que, en los Estados Unidos, una persona promedio recibe una dosis de aproximadamente un tercio de rem al año. El ochenta por ciento de la exposición humana habitual proviene de fuentes naturales y el restante 20 por ciento tiene su origen en fuentes de radiación artificiales, principalmente rayos X de uso médico.

¿Qué efectos tiene en la salud la exposición a la radiación?

La radiación puede afectar al cuerpo de diversas maneras y es posible que las consecuencias perjudiciales para la salud provocadas por la exposición no se hagan visibles durante muchos años. Estos efectos perjudiciales para la salud pueden variar desde efectos moderados, tal como enrojecimiento de la piel, hasta efectos graves tal como cáncer y muerte, dependiendo de la cantidad de radiación absorbida por el cuerpo (la dosis), el tipo de radiación, la forma de exposición y el período de exposición de una persona. La exposición a dosis muy importantes de radiación podría causar la muerte en un lapso de unos pocos días o meses. La exposición a dosis inferiores de radiación podría incrementar el riesgo de desarrollar cáncer u otros efectos perjudiciales para la salud.

¿Cómo puedo protegerme de la radiación?

Las tres formas básicas de reducir la exposición a la radiación tienen que ver con los siguientes factores:

- **TIEMPO:** reduzca la cantidad de tiempo que pasa cerca de una fuente de radiación.
- **DISTANCIA:** aléjese de las fuentes de radiación.

- **PROTECCIÓN:** incremente la protección que existe entre usted y la fuente de radiación. La protección es todo lo que crea una barrera entre las personas y la fuente de radiación. Conforme al tipo de radiación, la protección puede variar desde algo tan delgado como una plancha de vidrio para ventanas o tan grueso como varios pies de concreto. Estar dentro de un edificio o de un vehículo puede ofrecer protección contra algunos tipos de radiación.

¿Qué tipos de hechos terroristas podrían implicar la presencia de radiación?

- Posibles hechos terroristas podrían implicar la introducción de material radioactivo en los alimentos o en el agua, el uso de explosivos (tal como dinamita) para esparcir materiales radioactivos (llamados "bomba sucia"), el bombardeo o destrucción de una instalación nuclear, o el estallido de un artefacto nuclear pequeño.
- Aunque probablemente la introducción de material radioactivo en los alimentos o el agua cause gran preocupación o temor, no causará mucha contaminación ni incrementará el peligro de efectos perjudiciales para la salud.
- Aunque una bomba sucia pudiera causar graves lesiones como consecuencia de la explosión, muy probablemente no contenga material radioactivo suficiente para causar una grave enfermedad por radiación a grandes cantidades de personas. Sin embargo, las personas que hayan estado expuestas a la radiación esparcida por la bomba podrían enfrentar un mayor riesgo de desarrollar cáncer posteriormente en algún momento de su vida, dependiendo de la dosis recibida.
- Una fusión o explosión en una instalación nuclear podría causar la liberación de una gran cantidad de material radioactivo. Las personas presentes en la instalación probablemente resultarán contaminadas con material radioactivo y posiblemente sufran lesiones si hubiera una explosión. Aquellas personas que hayan recibido una dosis elevada podrían desarrollar una enfermedad por radiación aguda. Entre los síntomas inmediatos se encuentran náusea, vómitos y diarrea. Pueden presentarse otros síntomas tales como pérdida de peso, pérdida de apetito, síntomas similares a la gripe y hemorragia. Las personas presentes en la zona circundante podrían resultar expuestas o contaminadas.
- Con toda seguridad, la explosión de un artefacto nuclear podría causar importantes daños materiales. Las personas morirían o estarían lesionadas a causa de la explosión y podrían contaminarse con el material radioactivo. Mucha gente podría presentar síntomas de enfermedad por radiación aguda. Luego de una explosión nuclear, la precipitación radioactiva podría propagarse a lo largo de una extensa región alejada del punto de impacto, incrementando potencialmente el riesgo de que las personas desarrollen cáncer con el correr del tiempo.

Para mayor información, llame al Ministerio de Salud de Dakota del Norte al 701.328.2378.